贵州省国土资源勘测规划研究院文件

黔国土规划院价备申字[2020]077号

关于申请六盘水恒鼎实业有限公司盘县柏果镇猛者鸡场河煤矿矿业权价款计算结果的报告

贵州省自然资源厅：

根据贵厅委托，按黔府办发[2015]22号文要求我院已完成六盘水恒鼎实业有限公司盘县柏果镇猛者鸡场河煤矿的矿业权价款评估。现将矿业权价款计算书及有关材料报上，请予以审查备案。

附件1：矿业权价款计算书及说明

附件2:《六盘水恒鼎实业有限公司盘县柏果镇猛者鸡场河煤矿（预留）资源储量核实及勘探报告》备案文件

附件3:《六盘水恒鼎实业有限公司盘县柏果镇猛者鸡场河煤矿（变更）矿产资源绿色开发利用方案（三合一）》备案文件、评审意见复印件

附件4：划定矿区范围批复复印件

附件5：营业执照复印件

贵州省国土资源勘测规划研究院 矿产资源储量评审专用章

二〇二〇年七月二十三日

贵州省自然资源厅

黔自然资储备字〔2019〕52号

关于《六盘水恒鼎实业有限公司盘县柏果镇猛者鸡场河煤矿（预留）资源储量核实及勘探报告》矿产资源储量评审备案证明的函

贵州省国土资源勘测规划研究院:

贵州省国土资源勘测规划研究院对《六盘水恒鼎实业有限公司盘县柏果镇猛者鸡场河煤矿（预留）资源储量核实及勘探报告》的矿产资源储量通过评审，并已将评审意见书及相关材料提交省自然资源厅申请备案，评审基准日期为2018年6月30日。经合规性检查，你单位为我厅确认的评审机构，评审专家和评审程序符合要求，准予备案。

矿产资源储量评审备案为合规性备案，评审意见书及其它提请备案材料的完备性、严谨性、真实性和合法合规性等各方面，由贵州省国土资源勘测规划研究院和评审专家负责。如因矿业权人和编制单位提供评审、认定的资料不真实，存在弄虚作假的，所造成后果由矿业权人和编制单位自行承担。

请矿业权人按要求履行地质资料汇交法定义务，及时申办储量登记。

贵州省自然资源厅 矿产资源储量评审备案专用章

2019年4月29日

《六盘水恒鼎实业有限公司盘县柏果镇猛者鸡场河

煤矿（预留）资源储量核实及勘探报告》

矿产资源储量评审意见书

黔国土规划院储审字［2019］53 号

贵州省国土资源勘测规划研究院

二〇一九年四月十五日

贵州省国土资源勘测规划研究院
矿产资源储量
评审专用章

报告名称：六盘水恒鼎实业有限公司盘县柏果镇猛者鸡场河煤矿（预留）资源储量核实及勘探报告

申报单位：六盘水恒鼎实业有限公司

法定代表人：游红卫

勘查单位：贵州煤设地质工程有限责任公司

编制人员：韩传伟　张新星　靳雪娇

总工程师：王彤标

单位负责：吝军强

评审汇报人：韩传伟

会议主持人：孙亚莉

储量评审机构法定代表人：祝存伟

评审专家组组长：熊孟辉（地质）

成员：韩忠勤（地质）唐照宇（地质）

罗忠文（物探）杨秀德（水文）

签发日期：2019 年 4 月 15 日

受六盘水恒鼎实业有限公司委托，贵州煤设地质工程有限责任公司编制《六盘水恒鼎实业有限公司盘县柏果镇猛者鸡场河煤矿（预留）资源储量核实及勘探报告》（以下简称《报告》），于2018年11月送交评审机构评审。本《报告》提交评审的目的是为申请划定矿区范围、申办采矿许可证提供地质依据。申报单位提交的《报告》资料齐全，包括文字1本，附图31张，附表1册，附件1册。

受贵州省自然资源厅（原贵州省国土资源厅）委托，贵州省国土资源勘测规划研究院聘请具备高级专业技术职称的地质、水文、物探（煤田测井）等专业的专家组成评审专家组（名单附后），于2018年12月13日在贵阳市对《报告》进行了会审。会后，编制单位对《报告》作了补充修改，经专家复核，修改稿符合要求，形成评审意见如下：

一、矿区概况

（一）位置、交通和自然地理概况

鸡场河煤矿（预留）位于贵州省盘州市正北方位，直距县城35km，行政区划属盘州市柏果镇管辖。地理坐标：东经104°30′38″～104°31′40″，北纬25°57′56″～25°58′38″。矿区距柏果镇火车站4.5km，距盘州市城关镇35km，盘州市至柏果镇有县级公路相通，矿山与县级公路直接相连，交通较为方便。

矿区属亚热带温暖湿润气候区，冬春半干燥夏湿润型，年均

气温 15.2°C；年均降水量达 1200.9mm；地势南高北低，最高点位于矿区南部无名山顶，海拔标高+1797m，最低点位于矿区南西部边界鸡场河河床，海拔标高+1510m，相对高差 287m。

根据《中国地震动参数区划图》（GB18306-2015），区内地震动峰值加速度 0.05g，地震动加速度反应谱特征周期为 0.35s，地震烈度为Ⅵ度，属于区域地壳较稳定区。

（二）矿业权设置情况及资源储量估算范围

1、原采矿权设置情况

猛者鸡场河煤矿由贵州省国土资源厅于 2018 年 6 月 29 日颁发采矿许可证。证号：C5200002012081130126918；采矿权人：六盘水恒鼎实业有限公司；开采矿种：煤；开采方式：地下开采；生产规模：15 万吨/年；矿区面积 1.0979km^2，由 6 个拐点圈定；开采深度：由+1600m 至+1300m 标高；有效期限：2018 年 6 月至 2019 年 12 月。

2、预留矿权设置情况

根据贵州省煤矿企业兼并重组工作领导小组办公室、贵州省能源局于 2014 年 10 月 14 日下发的《关于对六盘水恒鼎实业有限公司煤矿企业兼并重组实施方案的批复》（黔煤兼并重组办〔2014〕86 号），批复兼并重组保留六盘水恒鼎实业有限公司盘县柏果镇猛者鸡场河煤矿，关闭六盘水恒鼎实业有限公司盘县乐民镇天源煤矿。保留的鸡场河煤矿（预留）拟建生产规模为 45 万 t/a。

贵州省国土资源厅于2014年11月21日以《关于拟预留六盘水恒鼎实业有限公司盘县柏果镇鸡场河煤矿(兼并重组调整)矿区范围的函》（黔国土资矿管函〔2014〕1364号)，原则同意拟预留调整矿区范围，拟预留矿区范围包括原鸡场河煤矿的矿区范围。拟预留矿区范围（含原矿区范围）面积1.6272km^2，由6个拐点圈定，其拐点坐标见表1。

表1　鸡场河煤矿拟预留矿区范围拐点坐标表

拐点号	2000国家大地坐标系		1980西安坐标系		1954北京坐标系	
	X	Y	X	Y	X	Y
1	2874186.980	35451112.766	2874181.617	35451000.32	2874240.00	35451080.00
2	2873976.974	35451442.765	2873971.615	35451330.32	2874030.00	35451410.00
3	2874752.430	35451971.493	2874747.053	35451859.04	2874470.00	35451710.00
4	2873917.785	35452990.158	2873912.424	35452877.71	2873840.00	35452730.00
5	2873106.959	35452432.776	2873101.607	35452320.33	2873160.00	35452400.00
6	2873746.969	35451042.762	2873741.614	35450930.32	2873800.00	35451010.00

3、本次资源储量估算范围

本次资源储量估算范围：浅部至煤层露头风氧化带下界，深部至预留平面范围边界，最大算量范围与预留矿区范围一致，最大算量面积1.6272km^2，估算标高+1530m～+600m。

（三）地质矿产概况

1、地层

井田内及附近出露地层由老到新依次为：上二叠统峨眉山玄武岩组（$P_3\beta$）、龙潭组（P_3l），飞仙关组（T_1f）及第四系（Q）。

2、构造

井田处于扬子陆块黔北隆起六盘水断陷内，位于北西向的照

子河向斜与北东向的盘关向斜、小竹箐背斜三构造单元的交接地带，总体位于次一级的毛寨背斜构造轴部的东端。

毛寨背斜轴部呈北西向，轴部在井田内长约1200m，背斜两翼地层走向北东～南西，北翼地层倾角 30～63°，南西翼地层倾角 15～42°，轴部最老地层为龙潭组上部。

从地表岩层产状及深部钻孔揭露地层产状来看，区内地层波状起伏较发育，且明显北翼较南翼发育，西部较东部发育；构造特征为背斜伴较多断层，构造复杂程度属中等复杂类型。

3、含煤地层及可采煤层

井田内含煤地层为二叠系龙潭组，含煤 28～44 层，一般 36 层，含煤总厚约 26.22～36.76m，平均总厚 31.79m，含煤系数 12.81%；含可采和局部可采煤层 11 层，可采煤层总厚 17.69～30.21m，平均可采煤层总厚 23.96m。

根据标志层特征、煤层间距及测井物性特征，对矿区内煤层进行了系统对比，区内可采煤层有 11 层，分别为 3、5、6、10、12、16、18、19、23、25、27 号，煤层对比可靠。

（1）3 号煤层：位于煤系地层上部，上距煤系地层顶界 0～31.63m，平均距离 11.09m，见煤点 24 个，20 个点可采，4 个不可采点，煤层全层厚度 0.30～3.81m，平均厚度 1.33m，煤层采用厚度 0.30～3.81m，平均采用厚度 1.26m，含夹矸 0～1 层，属较稳定全区可采煤层。

（2）5 号煤层：位于煤系地层上部，上距 3 号煤层 8.93～

20.32m，平均 15.54m，见煤点 25 个，20 个点可采，5 个点不可采，煤层全厚度 0.34～5.69m，平均 1.25m，采用厚度 0.34～5.69m，平均采用厚度 1.21m，局部夹矸 1 层，结构单一。属较稳定大部可采煤层。

（3）6 号煤层：位于煤系地层上部，上距 5 号煤层 5.42～14.04m，平均 10.42m，见煤点 25 个，24 个点可采，1 个点不可采。煤层全层厚度 0.48～3.44m，平均厚度 1.40m，采用厚度 0.48～3.44m，采用厚度平均 1.32m，煤层结构简单，个别点含 1 层夹矸。属较稳定全区可采煤层。

（4）10 号煤层：位于煤系地层上部，上距 6 号煤层 20.11～42.06m，平均 33.26m，见煤点 25 个，22 个点可采，3 个点不可采，煤层全层厚度 0.37～3.62m，平均厚度 1.58m，采用厚度 0.37～3.22m，平均采用厚度 1.56m，结构较简单，不含夹矸。属较稳定全区可采煤层。

（5）12 号煤层：位于煤系地层中上部，上距 10 号煤层 9.62～29.58m，平均 19.38m，见煤点 24 个，22 个点可采，2 个点不可采，煤层全层厚度 0.35～11.88m，平均厚度 2.74，煤层采用厚度 0.35～11.88m，平均采用厚度 2.58m，结构简单，含夹矸 0～3 层，属较稳定全区可采煤层。

（6）16 号煤层：位于煤系地层中部，上距 12 号煤层 14.63～33.80m，平均 26.48m，见煤点 21 个，18 个点可采，3 个点不可采，煤层全层厚度 0.52～6.78m，平均 2.36m，采用厚度 0.52～

6.78m，平均采用厚度2.23m，结构简单，含夹矸0～1层，属较稳定全区可采煤层。

(7)18号煤层:位于煤系地层中部,上距16号煤层22.47～35.18m，平均27.66m，见煤点24个，23个点可采，1个点不可采（303断层F26下盘0.50m)，煤层全层厚度0.50～5.18m，平均2.99m，采用厚度0.50～5.18m，平均采用厚度2.84m，煤层结构简单，含夹矸0～1层，属较稳定全区可采煤层。

（8）19号煤层：位于煤系地层中下部，上距18号煤层15.45～18.43m，平均17.09m，见煤点19个，18个点可采，1个点不可采(钻孔202厚度0.45m),煤层全层厚度0.45～7.44m，平均2.23m，采用厚度0.45～7.44m，平均采用厚度2.19m，煤层结构简单，含夹矸0～2层，属较稳定全区可采煤层。

(9)23号煤层:位于煤系地层下部,上距19号煤层15.04～31.23m，平均25.05m，见煤点20个，15个点可采，5个点不可采,煤层全层厚度0.25～13.25m,平均1.65m ,采用厚度0.25～12.91m，平均采用厚度1.57m，煤层结构简单，含夹矸0～2层，属较稳定大部可采煤层。

(10)25号煤层:位于煤系地层下部,上距23号煤层8.23～19.63m，平均15.53m，见煤点17个，15个点可采，2个点不可采,煤层全层厚度0.39m～1.94m,平均1.11m,采用厚度为0.39～1.94m，平均采用厚度1.07m，煤层结构简单，含夹矸0～1层，属较稳定大部可采煤层。

（11)27 号煤层：位于煤系地层底部，上距 25 号煤层 10.69～27.53m，平均 19.88m，下距煤系底界 13.31～53.36m，平均 40.75m，见煤点 16 个，12 个点可采，4 个点不可采，煤层全层厚度 0.28～1.89m，平均 0.99m，采用厚度 0.28～1.86m，平均采用厚度 0.90m，结构简单，含夹矸 0～2 层，属不稳定大部可采煤层。

4、煤质

（1）煤岩特征、煤的化学性质及工艺性能

宏观煤岩成分及类型：全井田各可采煤层多以半亮煤、半暗煤为主，夹少量镜煤细条带和丝炭透镜体，煤岩类型主要以半亮型-半暗型煤为主，少量暗型煤。镜煤反射率（R^0max）0.80～1.10%，平均 0.95%，变质程度属于Ⅱ-Ⅲ级，1/3 焦煤（4 勘探线附近有少量气煤）变质阶段。可采煤层主要煤质特征见表 2。

表 2　可采煤层主要煤质特征

煤层编号	原煤工业分析（%）					发热量 Qgr.d，MJ/kg
	Mad	Ad	Vdaf	FCd	St,d	原煤
3	0.68-1.59 1.06（10）	14.16-49.95 29.16（10）	28.01-36.74 31.76（10）	23.99-58.11 42.77（10）	0.13-0.31 0.28（10）	16.87-29.24 23.73（8）
5	0.79-2.15 1.17（8）	22.13-47.89 31.89（8）	20.93-35.62 32.23（8）	27.44-51.03 42.87（8）	0.14-0.15 0.15（4）	19.26-25.64 22.35（6）
6	0.53-1.27 1.07（13）	23.10-40.23 29.02（13）	29.76-37.11 33.76（13）	31.2-43.79 37.98（13）	0.10-2.33 0.80（13）	20.78-25.88 24.66（11）
10	0.58-2.49 1.31(12)	12.93-47.95 32.47(12)	33.09-38.56 34.98(12)	31.19-50.02 43.03（14）	0.10-2.57 0.57(12)	16.94-30.74 23.16(10)
12	1.13-2.61 1.35(11)	12.10-44.56 27.00(12)	29.48-39.12 33.28(12)	21.14-55.43 40.12（12）	0.16-0.80 0.33(10)	18.05-30.47 24.91(9)
16	0.85-3.31 1.30(14)	14.16-45.78 28.18(14)	32.31-38.82 34.08(14)	32.91-55.63 43.02（14）	0.12-1.10 0.34(13)	17.56-30.88 24.90（11）
18	0.86-1.96 1.19(15)	14.39-45.46 31.32(15)	28.87-35.12 33.41(15)	28.35-56.66 41.81（15）	0.02-1.41 0.46(15)	19.42-30.76 23.87(13)
19	0.67-1.43 1.04(12)	20.82-44.39 33.62(12)	31.05-39.13 34.72(12)	25.45-50.10 40.33（12）	0.08-1.35 0.51（9）	17.79-28.34 23.31（9）
23	0.88-2.34 1.14(10)	30.14-46.03 39.45(10)	31.52-38.85 34.61(10)	29.11-55.13 39.77（9）	0.15-5.66 1.33(10)	17.22-25.08 20.76（8）
25	0.96-1.78 1.10（10）	23.16-35.93 28.16（10）	29.99-32.53 31.98（10）	27.2-55.59 43.7（12）	0.24-5.56 1.77(10)	21.98-27.50 25.79(9)

煤层编号	原煤工业分析（%）					发热量 Qgr.d，MJ/kg
	Mad	Ad	Vdaf	FCd	St,d	原煤
27	0.81-2.38 1.31（9）	23.03-43.79 31.46（9）	29.85-38.93 33.71（9）	36.99-50.40 43.69（8）	0.12-4.65 0.87（9）	17.96-27.48 23.74（7）
平均	0.53-2.61 1.19	12.10-49.95 31.07	20.93-39.13 33.50	21.14-56.66 41.74	0.08-5.66 0.67	16.87-30.88 23.74

井田 3、6、12、16、25 号煤层属中灰分煤（MA），5、10、18、19、23、27 号煤层为中高灰分煤（MHA）。3、5、12、16、18 号煤层为特低硫煤（SLS），6、10、19、27 号煤层为低硫煤（LS），23 号煤层为低中硫煤（LMS），25 号煤层为中硫煤（MS）。

煤灰熔融性：

①灰熔融性软化温度(ST)：井田各煤层煤灰软化温度介于 1270℃～>1500℃之间，平均为 1410℃。根据《煤灰软化温度分级标准》（MT/T853.1-2000）的规定，3、16、27 号煤层属较低软化温度灰（MST），5、6、10、19 号煤层属较高软化温度灰（RHST），10、18、23、25 号煤层属高软化温度灰（HST）。

②灰熔融性流动温度（FT）：煤灰熔融性流动温度为 1330℃～>1500℃，平均为 1313℃。根据《煤灰流动温度分级标准》（MT/T853.2-2000）的规定，3、16、27 号煤层属中等流动温度灰，3、5、6、16、18、19、23、25 号煤层属较高流动温度灰。

固定碳：井田内煤层均属中高固定碳煤（MHFC）。

热稳定性：TS+6 全区平均为 75.9～98.0%，平均为 90.8%。根据《煤的热稳定性分级》（MT/T560-1996）标准的规定，18 号

煤层属中高热稳定性煤（MHTS），3、5、6、10、12、16、19、23、25、27号煤层为高热稳定性煤（HTS）。

可磨性：12、23号煤层为中等可磨煤（MG），3、5、6、16、18、19、27号煤层均属易磨煤（EG），10、25号煤层为极易磨煤（UEG）。

结渣性：矿区内5、6、16、18、27号煤层为弱结渣煤层，3、10、12、23、25号煤层为中等结渣煤。

煤中有害元素：

①浮煤磷（P）：全井田含量在0.003%～0.01%之间，平均为0.0057%。根据《煤中磷分级》（MT/T562-1996）标准的规定，全井田算量煤层属特低磷分煤（SLP）。

②浮煤砷（As）：全矿区含量在0～4.4×10^{-6}%之间，平均为1.07×10^{-6}%。根据《煤中砷含量分级》（MT/T803-1999）标准的规定，除18号煤层个别点属二级含砷煤（ⅡAs），其他煤层均属一级含砷煤（ⅠAs）。

③原煤氯（Cl）：全矿区含量在0.012%～0.0260%之间，平均为0.018%。根据《煤中氯含量分级》（MT/T597-1996）标准的规定，全矿区各煤层均属特低氯煤（SLCI）。

④原煤氟（F）：全井田含量在28×10^{-6}～80×10^{-6}，平均为41.9×10^{-6}。根据《煤中氟含量分级》（MT/T966-2005）标准的规定，本区各算量煤层均属特低氟煤（SLF）。

⑤煤灰中的二氧化锰（MnO_2）：含量在0.02～0.389%之间，平均为0.13%。各煤层和煤灰中的MnO_2含量均较低，对环境污染

较少。

（2）煤的可选性

对井田内18、19号两个煤层进行了简选试验，18号煤层属极难选煤，19号煤层属难选煤。

（3）煤类及主要工业用途

按《中国煤炭分类》（GB/T5751-2009）进行划分，区内煤层均为 1/3 焦煤（4 勘探线附近有少量气煤），适用于炼焦用煤。

5、煤层气及其它有益矿产

（1）煤层气

本次煤层气储量估算及评价均参照《煤层气资源/储量规范》（DZ/T0216-2010）及《煤层气资源勘查技术规范》（GB/T29119-2012）执行，区内对 J501 钻孔开展煤层气试井工作。测试结果见表 3。

表 3　可采煤层煤层气试井测试结果

计算结果	单位	3 号煤	12 号煤	18 号煤	23 号煤
测试点深度	m	348.40	475.55	549.90	614.55
渗透率	$\times 10^{-3}\mu m^2$	0.056	0.048	0.043	0.038
探测半径	m	11.30	9.80	9.50	8.90
表皮系数		0.0015	0.005	0.013	0.07
地层中部压力	MPa	5.27	5.13	4.726	3.028
压力系数		0.48	0.50	0.50	0.49
测点实测温度	℃	18.09	21.86	22.61	23.20
煤层平均破裂压力	MPa	7.3736	10.296	11.23	1166
煤层平均闭合压力	MPa	6.305	9.419	10.35	10.76
煤层平均破裂压力梯度	MPa/m	2.26	2.11	2.21	2.22
煤层平均闭合压力梯度	MPa/m	1.99	1.94	2.03	2.03

可采煤层煤层气资源量估算见表 4。

表 4　可采煤层煤层气潜在资源量估算结果

煤层	保有资源量（万吨）	空气干燥基含气量 Cad（m^3/t）			含气面积（$\times10^3m^2$）	预测资源量($\times10^8m^3$)
		最小	最大	平均值		
3	95	3.94	12.08	8.64	490.7	0.082
5	37	2.37	4.70	4.89	226.2	0.018
6	224	3.[illegible]1	6.94	5.88	895.5	0.132
10	441	2.07	10.97	7.98	1476.4	0.352
12	461	2.54	12.88	6.67	1369.5	0.307
16	375	3.71	6.15	8.62	1148.5	0.323
18	483	2.40	2.40	6.79	1023.3	0.328
19	515	6.30	9.25	7.90	1607.4	0.407
23	257	6.56	6.56	12.09	1010.7	0.311
25	207	3.94	9.59	7.66	1356.1	0.159
27	143	14.17	14.17	14.17	1000.1	0.203
合计	3238					2.622

（2）其它有益矿产

未发现其他矿产。

6、开采技术条件

（1）水文地质条件

井田地处贵州高原南西部，为低中山峰丛谷地貌，总体地势北高南低。地形坡度一般为 10～30°。煤系地层受断层 F25、F26 的影响呈条带状出露于井田的中部，分布标高+1700～+1550m，地表常形成反向缓坡地形。

可采煤层分布标高+1530～+600m，井田最低侵蚀基准面为井田南西部的鸡场河河床（标高+1510m），可采煤层基本上位于最低侵蚀基准面以下。煤系上部分布有鸡场河地表水体，未来采煤

的条件下，地表水沿采煤塌陷区进入矿坑，成为矿坑主要充水来源，同时井田内断裂发育，造成底板茅口组（P_2m）含水可能沿断层破碎带进入矿坑。井田主要以裂隙含水层充水为主，与煤层直接接触，属裂隙充水矿床。井田水文地质条件属中等偏复杂类型。

估算矿井涌水量为：①比拟法估算正常涌水量 1059m³/d，最大涌水量 1587m³/d。②大井法估算正常涌水量 1618m³/d，最大涌水量 2249m³/d。

（2）工程地质条件

井田地形地貌条件较复杂，地表排水自然流畅；地层岩性较复杂，井田内发育断层六条、破碎带及裂隙密集带，岩层普遍发育闭合裂隙，局部发育微张裂隙，均被方解石脉充填。碎屑岩类岩石易风化，胶结较差，岩石强度由于受地质因素的影响存在差异。在开采过程中要加强顶、底板的管理，结合相关的工程地质条件及岩体的构造及实际地质情况综合考虑,特别是工作面、断层破碎带附近顶、底板的管理；井田煤层埋藏浅，开采后极有可能在地表形成塌陷和地裂缝。综上所述，本井田矿区类型为层状类型，工程地质条件属中等类型。

（3）环境地质条件

区内发现多处的滑坡、地裂缝等地质灾害。区内煤层中各有害元素含量较低，且无放射性异常现象，地表水及地下水遭受污染程度中等，矿山水环境质量一般。井田内地质环境类型为第二

类，地质环境质量中等。

（4）其它开采技术条件

瓦斯：可采煤层瓦斯成分及含量见表5。

表5 煤层瓦斯分析成果汇总

煤层	瓦斯成分（%）			瓦斯含量 ml/g			瓦斯带类型
	N_2	CO_2	CH_4	N_2	CO_2	CH_4+(重烃)	
3	6.29-68.67 33.86（5）	3.16-20．65 11.66（5）	10.10-61.40 44.98（5）	2.25-7.34 4.54（5）	0.56-2.97 1.57（5）	0.58-12.09 5.24(5)	氮气带 氮气-沼气带
5	13.08-75.59 45.74（5）	1.80-16.65 8.21（5）	8.41-57.50 34.20（5）	1.56-18.93 7.82（5）	0.35-1.80 0.91（5）	2.38-4.70 4.16(5)	氮气带 氮气-沼气带
6	13.78-67.84 34.33（5）	1.43-12.91 6.35（5）	21.11-68.56 49.32（5）	1.74-9.51 4.76（5）	0.53-0.65 0.58（4）	3.92-6.88 5.64(5)	氮气-沼气带
10	6.67-47.60 24.30（5）	0.50-27.37 14.80（5）	20.18-84.57 55.41（5）	3.26-4.57 4.07（4）	0.88-2.06 1.47（3）	2.19-10.97 6.16(4)	氮气-沼气带
12	23.06-55.38 32.51（5）	0.53-54.75 14.95（5）	17.95-70.29 50.48（5）	1.89-10.27 4.33（5）	0.66-3.36 2.17（4）	2.45-12.46 5.79(5)	氮气带 氮气-沼气带
16	6.67-86.40 54.67（8）	0.38-41.54 10.6（8）	2.95-44.21 29.57（8）	1.62-8.62 5.61（8）	1.10-3.53 2.18（4）	0.71-7.22 4.23(8)	氮气带 氮气-沼气带
18	21.29-69.65 47.95（9）	0.07-38.80 9.80（9）	7.59-76.60 40.07（9）	3.14-10.55 4.59（9）	0.59-2.38 1.69（4）	1.08-9.71 5.27(9)	氮气带 氮气-沼气带
19	1.20-48.75 26.52（5）	0.45-9.85 5.31（5）	45.63-70.64 61.48（5）	0.95-4.88 1.97（5）	0.61-1.56 1.08（4）	2.87-10.39 7.39(5)	氮气-沼气带
23	0.00-17.89 9.95（4）	0.91-83.08 39.27（4）	1.89-79.96 39.97（4）	1.11-4.46 2.84（4）	3.60-3.93 3.76（3）	0.30-6.56 4.01(4)	氮气带 氮气-沼气带
25	3.87-64.34 33.89（5）	0.55-59.39 19.94（5）	8.91-47.00 29.33（5）	1.07-4.98 3.27（5）	0.56-2.80 1.31（4）	1.07-9.56 4.09(5)	氮气带 氮气-沼气带
27	3.95-64.34 24.79（3）	0.40-59.02 30.59（3）	35.86-83.24 53.19（3）	1.50-2.58 1.86（3）	1.80-3.60 2.70(3)	2.42-14.17 8.93(3)	氮气-沼气带
全区	0.00-86.40 33.50	0.07-83.08 15.59	2.95-84.57 44.36	0.95-18.93 4.15	0.35-3.93 1.76	0.30-14.17 5.54	氮气带 氮气-沼气带

本矿区各可采煤层浅部带状分布有氮气带和氮气～甲烷带，深部零星分布有甲烷带。

矿井瓦斯等级鉴定：根据贵州省能源局文件“关于盘县煤炭局《关于2012年度盘县地方煤矿瓦斯等级鉴定报告送审的报告》

的批复”（黔能源煤炭［2012］392 号），盘县柏果镇猛者鸡场河煤矿瓦斯鉴定结果为高瓦斯矿井。

煤与瓦斯突出：本次勘探工作在钻孔 J203、J501 两孔中对各可采煤层采集了瓦斯增项测试样，送贵州省煤田地质局实验室进行了煤的坚固性系数（f）、瓦斯放散初速度（△P）、煤对沼气的吸附等温线试验（a、b）、煤的孔隙率等项目的测试。在钻孔 J203、J602 两钻孔进行了瓦斯压力测试。测试结果见表 6。

表 6　瓦斯增测项目检验报告汇总表

煤层编号	水分 Mad %	灰分 Ad %	挥发分 Vdaf%	孔隙率%	朗缪尔吸附体积 a（干燥无灰基）cm^3/g	朗缪尔吸附体积 b（干燥无灰基）MPa^{-1}	放散初速度△P mmHg	坚固性系数 f	瓦斯突出趋向系数 k（△P/f）	瓦斯压力（MPa）
3	1.18	18.34	33.00	1.40	8.03	1.13	11	1.2	9.2	0.10
	1.09	25.47	33.46	1.32	5.90	2.25	6	1.30	4.6	1.84
5	0.84	34.68	35.62	1.27	6.09	2.61	12	1.4	8.6	0.07
	0.86	26.14	33.19	1.32	8.69	0.75	8	0.98	8.2	1.87
6	1.24	24.07	37.11	2.04	5.99	2.46	15	0.49	30.6	0.20
	1.13	29.53	33.54	1.27	5.07	2.57	7	1.8	3.9	1.73
10	1.07	29.98	32.71	4.52	4.90	2.97	10	1.6	6.3	0.42
	0.58	39.43	32.05	1.20	9.46	1.27	9	1.4	6.4	1.94
12	0.82	32.61	32.21	3.21	8.54	1.42	10	1.5	6.7	0.31
										1.95
16	1.12	28.70	33.96	1.30	12.75	0.65	8	1.30	6.2	0.78
										2.01
18	0.72	45.46	34.33	2.94	10.14	0.76	6	1.9	3.2	0.93
										2.16
19	0.80	38.48	33.31	3.57	6.83	2.76	6	1.7	3.5	0.90
	0.91	20.82	32.64	2.05	7.78	1.38	6	1.1	5.5	2.27
23	0.97	28.04	35.39	2.60	5.40	2.08	8	1.7	4.7	
	0.92	34.62	31.43	5.00	8.43	2.23	10	1.8	5.6	2.35
25	1.02	30.55	33.02	2.60	7.01	1.61	7	1.6	4.4	1.15
	1.02	27.50	34.27	1.32	15.73	0.71	9	1.4	6.4	2.46
27	0.95	27.76	34.05	1.32	5.62	2.70	5	1.5	3.3	1.13
	1.17	36.25	35.17	4.88	14.17	0.79	9	1.0	9.0	

2013 年 12 月 31 日，贵州省煤炭管理局下发了“关于对《盘县柏果镇猛者鸡场河煤矿关于认定为突出矿井的请示》的批复》（黔能源煤炭[2013]362 号）的批复”，鸡场河煤矿为“煤与瓦斯突出矿井”。

煤尘爆炸性：根据《煤尘爆炸性鉴定规范》（AQ1045-2007）鉴定，区内各主要可采煤层均有煤尘爆炸性危险。

煤层自燃倾向性：区内各主要可采煤层均为自燃-不自燃煤层（Ⅱ-Ⅲ类）。

地温：地温梯度正常，但 2 线深部标高+830.13m 处地温达到 30℃、J6 线深部标高+722.26m 处地温达到 30℃。两处标高以下具有地温大于 30℃的高温区。

二、矿区地质勘查概况

（一）以往地质勘查工作

1、1965～1966 年，原贵州省煤田地质勘探公司 112 队在大田坝井田进行详、精查勘探，并于 1966 年 11 月提交了《盘县煤田盘关向斜西翼北端大田坝井田精查地质报告》。

2、1977 年 1 月，贵州省煤田地质局一五九队对大田坝井田进行精查补充勘探，于 1980 年 12 月提交了《盘县煤田盘关向斜西翼北端大田坝井田精查补充勘探地质报告》，由原贵州省煤炭工业局审查批准（“黔煤发（80）字第 270 号文”）。

3、2003 年 5 月，贵州省煤田地质局 159 队编制了《贵州省盘县煤田大田坝井田东隅及以其北区猛者 2 号煤矿勘查地质报

告》，经贵州省国土资源厅组织专家评审并通过，备案储量为 D 级储量 1057 万吨，另有断层煤柱 15 万吨，村寨、公路煤柱 1032 万吨（黔国土资储函〔2003〕第 81 号）。

4、贵州煤矿地质工程咨询与地质环境监测中心于 2010 年 8 月编制了《贵州省盘县柏果镇猛者鸡场河煤矿资源储量核实及勘探地质报告》，2010 年 12 月 8 日由评审机构贵州省矿业权评估师协会组织专家对该报告进行了评审，专家组认为该项目不宜按勘探程度通过会审，2011 年 4 月上旬完成了修改，报告名称修改为《贵州省盘县柏果镇猛者鸡场河煤矿资源储量核实及勘查地质报告》，2011 年 9 月 22 日贵州省国土资源厅对其进行备案（黔国土资储备字【2011】182 号）。

（二）矿山开发利用简况

鸡场河煤矿（15 吨/年）：矿井以平硐方式开拓，主平硐 480m，暗斜井 400m，回风斜井 523m，井底车场及硐室 186m，目前主要开采了 3、10、12 等 3 层煤层，矿井于 2015 年 8 月停产，2017 年 3 月恢复生产，恢复生产至今一直在清理巷道、扩能技改及布置采掘工作面。

截止 2018 年 6 月 30 日，矿山历年开采消耗量为 68 万吨。

（三）本次工作情况

1、本次工作情况

本报告编制单位为贵州煤设地质工程有限责任公司，其编制的《六盘水恒鼎实业有限公司盘县猛者鸡场河煤矿（预留）资源

2、勘查工程间距的确定

矿区构造复杂程度中等，可采煤层属较稳定煤层，勘查类型属Ⅱ类Ⅱ型。本次核实及勘探工作探明的经济基础储量（111b）以500m工程间距确定，控制的经济基础储量（122b）以1000m工程间距确定，推断的内蕴经济资源量（333）以2000m工程间距确定。

3、矿产资源储量申报情况

区内煤类为1/3焦煤（在4线附近有少量气煤），煤层倾角35～60°，一般为38°，依据《煤、泥炭地质勘查规范》（DZ/T0215-2002），采用工业指标为：煤层最低可采厚度为0.60m，最高灰分（A_d）为40%，最高硫分（$S_{t,d}$）为3%（St,d＞3%的单独统计），最低发热量（$Q_{net,d}$）不作具体要求。采用水平投影、地质块段法在煤层底板等高线图上进行资源储量估算。

（1）申报资源量

本次评审申报鸡场河煤矿（预留）矿区范围内（估算标高：+1530～+550m）资源总量6067.1万吨，其中：开采消耗量67.4万吨，保有资源量5999.7万吨，保有资源量中：（111b）2059.4万吨，（122b）476.3万吨，（333）3464.0万吨。

（2）评审后的资源量

鸡场河煤矿（预留）矿区范围内评审后的（估算标高：+1530m～+600m）煤炭（1/3焦煤）总资源储量6019万吨，其中：开采消耗量68万吨；保有资源储量（111b+122b+333）5951万

吨，保有资源储量中：(111b)2071 万吨，(122b)552 万吨，(333)3328 万吨。

（2）资源量变化情况及原因

评审后的资源量比评审申报的资源量减少 48.1 万吨。资源量变化情况见表 8。

表 8　评审后资源量与申报的资源量变化情况表

时 间	资源量（万吨）					备注
	111	111b	122b	333	总资源量	
评审申报	67.4	2059.4	476.3	3464.0	6067.1	
评审后	68	2071	552	3328	6019	
增减变化	+0.6	+11.6	+75.7	-136.0	-48.1	

造成资源量变化的原因是：①申报的资源量估算保留一位小数，评审后资源量取整数，资源量增加了 8.2 万吨。②评审后的报告划分了保安煤柱，资源量估算块段重新划分，块段的平均厚度发生变化，资源量减少 56.3 万吨。

4、先期开采地段论证情况

贵州省煤矿设计研究院（工程设计资质证书编号：A152000502，资质等级：煤炭行业（矿井、选煤厂）专业甲级，有效期至 2020 年 2 月 3 日）于 2017 年 3 月编制了《六盘水恒鼎实业有限公司盘县柏果镇猛者鸡场河煤矿先期开拓方案说明书》，本矿井拟建生产能力 45 万吨/年，根据井田煤层的赋存及水平划分情况，全矿井共划分为二个水平，第一开采水平标高为+1050m，

第二开采水平标高为+850m，先期开采地段划定浅部以鸡场河煤矿(预留)矿区范围内 F23 为界、深部至煤层底板等高线+1050m 标高圈定的范围为界，面积为 1.02km²，拐点坐标见下表 9。

表 9 鸡场河煤矿（预留）先期开采地段范围拐点坐标

拐点编号	2000 国家大地坐标系		西安 1980 坐标系		北京 1954 坐标系	
	X 坐标	Y 坐标	X 坐标	Y 坐标	X 坐标	Y 坐标
1	2874089.339	35451020.873	2874083.962	35450908.420	2873806.909	35450759.380
2	2873827.301	35451690.332	2873821.924	35451577.879	2873544.871	35451428.839
3	2873668.772	354515407.390	2873663.395	354515294.940	2873386.342	354515145.900
4	2873505.377	35452216.316	2873500.000	35452103.863	2873222.947	35451054.823
5	2873412.881	35452437.287	2873407.504	35452324.834	2873130.451	35452175.794
6	2873422.587	35452479.995	2873417.210	35452367.542	2873140.157	35452218.502
7	2873426.318	35452564.429	2873420.941	35452451.976	2873143.888	35452302.936
8	2873420.231	35452612.453	2873414.854	35452500.000	2873137.801	354524850.960
9	2873411.736	35452643.809	2873406.359	35452531.356	2873129.306	35452382.316
10	2873745.693	35452873.579	2873740.316	35452761.126	2873463.263	35452612.086
11	2873870.233	35452612.453	2873864.856	35452500.000	2873587.803	354524850.960
12	2873960.184	35452541.756	2873954.807	35452429.303	2873677.754	35452280.263
13	2874070.222	35452493.167	2874064.845	35452380.714	2873787.792	35452231.674
14	2874109.505	35452355.532	2874104.128	35452343.079	2873827.075	35452194.039
15	2874132.108	35452394.858	2874126.731	35452282.405	2873849.678	35452133.365
16	2874151.619	35452301.675	2874146.242	35452189.222	2873869.189	35452040.182
17	2874176.648	35452233.367	2874171.271	35452120.914	2873894.218	35451971.874
18	2874238.434	35452169.941	2874233.057	35452057.488	2873956.004	35451908.448
19	2874331.798	35452145.091	2874326.421	35452032.638	2874049.368	35451883.598
20	2874505.377	35452145.121	2874500.000	35452032.668	2874222.947	35451883.628
21	2874616.835	35452134.167	2874611.458	35452021.714	2874334.405	35451872.674
22	2874752.430	35451971.493	2874747.053	35451859.040	2874470.000	35451710.000

三、储量报告评审情况

（一）评审依据

根据《中华人民共和国矿产资源法》和有关法律法规的规定，

依照下列规范和标准进行：

1、《固体矿产资源/储量分类》（GB/T17766-1999）；

2、《煤、泥炭地质勘查规范》（DZ/T0215-2002）；

3、《煤、泥炭地质勘查规范实施指导意见的通知》（国土资发[2007]40号）；

4、《煤层气资源/储量规范》（DZ/T0216-2010）；

5、《煤矿床水文地质、工程地质及环境地质勘查评价标准》（MT/T1091-2008）；

6、《煤炭地质勘查报告编写规范》（MT/T1044-2007）；

7、《固体矿产资源储量核实报告编写规定》（国土资发[2007]26号）；

8、《矿产资源储量规模划分标准》（国土资发[2000]133号）；

9、《贵州省矿产资源储量评审备案工作指南（暂行）》；

10、国家有关部门发布的与矿产地质勘查、矿山生产或水源地建设有关的技术规程规范和技术要求。

（二）评审方法

1、评审方式：会审。

2、评审相关因素的确定

（1）资源储量估算工业指标中最低可采厚度、灰分、硫分及发热量依据《煤、泥炭地质勘查规范》（DZ/T0215-2002）确定。

（2）本次野外工作由六盘水恒鼎实业有限公司组织专家于

2018年5月18组织验收，验收结论为：同意野外地质工作通过验收，勘查单位可转入室内报告编制。

（3）报告的提交单位和编制单位对提交送审的全部资料作了承诺，保证本次报告及其涉及的原始资料和基础数据真实可靠、客观，无伪造、编造、变造、篡改等虚假内容。自愿承担因资料失实造成的一切后果。

（三）资源储量基准日：2018年6月30日。

（四）主要评审意见

1、主要成绩

（1）详细查明了本区及周边地层层序及出露分布情况，开展了含煤地层的钻孔岩煤层对比工作，详细划分了含煤地层，评述了地层含煤性。

（2）详细查明了煤矿井田（预留）总体构造形态，控制了先期开采地段的可采煤层底板等高线。评述了区内的断层、褶曲发育情况，对构造复杂程度评定为中等，结论合理。

（3）详细查明了井田内可采煤层层位及厚度变化，确定了可采煤层的连续性，控制了各可采煤层的可采范围。含可采煤层11层，确定了区内3、6、10、12、16、18、19号等7层煤层属全区可采，5、23、25、27号煤层属大部可采，除27号煤层为不稳定外，其余各可采煤层均为较稳定煤层，其评价恰当。采用多种方法进行煤层对比，煤层对比结果可靠。

（4）详细查明了可采煤层的煤质特征，确定煤类为1/3焦

煤（在4勘探线附近有少量气煤）。

（5）详细查明矿床开采技术条件。报告合理划分了井田的含水层和隔水层，分析了矿井充水因素，确定了水文地质勘查类型为二类二型，指出了供水水源方向。评述了井田的工程地质条件，研究评价了可采煤层顶、底板的工程地质特征，工程地质勘查类型为复杂；对煤层瓦斯分布及煤与瓦斯实突出危险性、煤层自燃、煤尘爆炸性、地温等煤的开采技术条件做了分析和评述；对矿区地质环境状况进行了评述，矿区环境质量中等，分析了未来开采可能引起的环境问题。

（6）根据本区构造复杂程度和煤层的稳定类别，按二类二型进行的勘查，工程布置比较合理，控制程度适当。资源储量估算的工业指标、块段划分、各项参数的确定符合规范要求，估算结果可靠。

（7）对煤层气及煤中锗、镓等其它有益矿产进行了评价，估算了煤层气潜在资源量，煤中锗、镓等元素的含量均未达到最低工业指标。

（8）根据现行规范一般工业指标，采用水平投影、地质块段法，按现行煤矿勘查规范有关要求，估算了预留矿区范围内保有的资源储量，核实了开采消耗量，资源储量估算方法、采用参数、类别划分合理。先期开采地段范围内资源储量比例达到了中型井规范勘探阶段的要求。

（9）报告文字章节、附图、附表齐全，内容、格式总体符

合要求，较好地反映了本次核实及勘探工作的全部地质成果。

2、存在的问题与建议

（1）矿区内外以往生产小窑、老窑较多，矿井开采时应注意生产小窑或老窑水突出，应高度重视采空区积水对矿床充水的影响，随着开采深度的增加，采空区增大，水文地质条件可能发生变化，生产中预防老窑积水透水事故，要做到“有疑必探，先探后掘，边探边掘”，防范突水事故。

（2）严格控制区内重要水体、村庄及公路的安全采掘边界线，并根据实际情况进行调整。

（3）区内可采煤层顶、底板稳定性为中等稳定至不稳定，在巷道和采掘工作面很可能出现顶板冒顶、塌帮、渗水和底板底鼓等工程地质现象，应采取相应的防护措施。

（4）按要求进行煤与瓦斯突出危险性鉴定，严格按有关规定管理，预防事故发生。

3、评审结果

截止 2018 年 6 月 30 日，六盘水恒鼎实业有限公司盘县柏果镇猛者鸡场河煤矿（预留）矿区范围内（估算标高：+1530m～+600m）查明煤炭（1/3 焦煤）总资源储量 6019 万吨，其中：开采消耗量 68 万吨；保有资源储量（111b+122b+333）5951 万吨，保有资源储量中：（111b）2071 万吨，（122b）552 万吨，（333）3328 万吨。

煤层气潜在资源量 $2.622\times10^{8}m^{3}$。

先期开采地段资源储量1432万吨，其中：开采消耗量12万吨，保有资源储量1420万吨。保有资源储量中：（111b）956万吨，（122b）77万吨，（333）387万吨。（111b）占先期开采地段保有资源储量的67.3%；（111b+122b）1033万吨，占先期开采地段保有资源储量的72.7%。先期开采地段范围内资源储量比例达到中型井的勘探要求。

4、资源储量变化情况

（1）与国家矿产地对比

《盘县煤田盘关向斜西翼北端大田坝井田精查补充勘探地质报告》于1977年1月由贵州省煤田地质局159队编制，由原贵州省炭工业局审查批准（“黔煤发（80）字第270号文”）。《报告》与本矿区重叠面积0.235km²，在重叠范围内大田坝报告估算资源储量516万吨，本次在重叠范围内共有资源储量1632万吨，本次资源储量增加1116万吨。见表10。

表10 本次勘查与大田坝井田资源储量变化情况表 单位：万吨

大田坝						本次勘探							增减变化
煤号	面积（×10³）	矿权范围内			合计	煤号	面积（×10³）	矿权范围内				合计	
		c	d	柱				111	111b	122b	333		
2	308	46	36	1	83	3	340.0	4	29	5	41	79	-4
						5	346.9		30	0	44	75	+75
6	194	27	18		45	6	448.9		62	7	32	101	+56
10	235	39	35		74	10	434.8	25	74	5	36	140	+66
12	202	29	35	1	65	12	446.3	27	88	0	59	174	+109
16	148	68	65	1	134	16	446.5		162	28	36	226	+92
18	111	45	39	1	85	18	444.4		167	17	41	225	+140

大田坝						本次勘探							增减变化
煤号	面积（×10³）	矿权范围内			合计	煤号	面积（×10³）	矿权范围内				合计	
		c	d	柱				111	111b	122b	333		
19	80	7	6		13	19	443.5		121	11	82	214	+201
23	51	12		1	13	23	411.7		197	8	41	246	+233
24	30	2	1	1	4	25	437.9		42	0	49	91	+87
30	3		0	0	0	27	340.7		0	0	61	61	+61
合计（万吨）		275	235	6	516			56	972	81	522	1632	+1116

资源储量变化的主要原因是：

①算量面积变化：断层 F23 至井田边界范围内，大田坝报告只估算了断层 F23 以南至井田边界、断层 F21 以东区域内背斜轴部以北范围内的资源储量，本次勘探估算了断层 F23 以南至井田边界范围内的所有可采煤层资源储量。另外，在井田的南东部边界，有一小块面积，大田坝报告认为断层缺失而没有估算资源储量，大田坝报告储量估算面积为 0.235km²，本次勘探这一块部分煤层估算了资源储量，储量估算面积为 0.4489km²。面积变化引起资源储量增加 848 万吨。各煤层资源储量变化情况见表 11。

表 11　面积变化产生的资源储量变化情况表（单位：万吨）

煤层	3（2）	6	10	12	16	18	19	23	25（24）	27（30）	合计
上次（×10³m）	308	194	235	202	148	111	80	51	30	3	
本次（×10³m）	340.0	448.9	434.8	446.3	446.5	444.4	443.5	411.7	437.9	340.7	
增减变化（万吨）	+23	+67	+89	+98	+116	+120	+128	+95	+77	+35	+848

②本次勘探加密钻孔后，采用的煤层厚度同大田坝报告中的煤层厚度相比发生变化。厚度变化引起资源储量增加 193 万吨。变化情况见表 12。

表 12 两次储量估算煤层平均厚度变化情况表

勘探时间	煤层编号及厚度（m）										合计
	3	6	10	12	16	18	19	23	25	27	
上次	0.73	0.97	1.37	2.32	2.16	3.85	2.04	1.16	0.88	0.75	
本次	1.26	1.32	1.56	2.58	2.23	2.84	2.19	1.57	1.07	0.90	
厚度变化（m）	+0.53	+0.35	+0.19	+0.26	+0.07	-0.01	+0.15	+0.41	+0.19	+0.15	
资源量增减变化（万吨）	+44	+29	+17	+22	+6	-1	+13	+34	+16	+12	+193

③估算煤层层数不同：大田坝勘探报告只估算了 10 个煤层的资源储量，本次勘探估算了 11 个煤层的资源储量，本次新增了 1 个煤层，新增的 5 号煤层的资源量为 75 万吨。

（2）本次勘探与缴纳价款报告对比

鸡场河煤矿缴纳价款报告《贵州省盘县大田坝井田东隅及其以北区猛者 2 号煤矿勘查地质报告》，猛者 2 号煤矿勘查报告估算资源储量 383 万吨，本次资源储量 6019 万吨，资源储量增加 5636 万吨。

（3）本次勘探与最近一次报告对比

最近一次报告为 2010 年 8 月，贵州煤矿地质工程咨询与环境监测中心编制的《贵州省盘县柏果镇猛者鸡场河煤矿储量核实及详查地质报告》。《报告》与本次勘探（预留）矿区重叠面积 0.6978km^2（标高+1530～+1300m），原报告有资源量 761 万吨，

本次报告资源储量923万吨。

本次勘探估算煤炭资源总量比2011年《贵州省盘县柏果镇猛者鸡场河煤矿资源储量核实及详查地质报告》资源量增加162万吨。资源量增减变化情况见表13。

表13　本次勘探原井田范围内估算资源量统计表　　单位：万吨

煤层编号	上次勘查	本次勘探	本次勘探资源量增减变化情况	合　计
3	69	117	+48	+48
5	70	115	+45	+45
6	95	149	+54	+54
10	101	144	+43	+43
12	138	143	+5	+5
16	96	120	+24	+24
18	114	78	-36	-36
19	21	37	+16	+16
23	25	13	-12	-12
25	16	7	-9	-9
27	16	0	-16	-16
合计	761	923	+162	+162

资源储量增加的原因：

①本次勘探加密见煤点后，煤层平均厚度发生变化，造成资源量增加152万吨。变化情况见表14。

表14　两次储量估算煤层平均厚度变化表

勘探时间	煤层编号及厚度（m）											合计
	3	5	6	10	12	16	18	19	23	25	27	
上次	0.65	0.67	1.38	1.99	2.28	2.27	3.92	1.66	0.89	1.15	0.95	
本次	1.26	1.21	1.32	1.56	2.58	2.23	2.84	2.19	1.57	1.07	0.90	
厚度变化（m）	+0.61	+0.54	-0.06	-0.43	+0.30	-0.04	-1.08	+0.53	+0.68	-0.08	-0.05	
资源量变化（万吨）	+87	+78	-7	-51	+46	-5	-142	+70	+92	-10	-6	+152

《六盘水恒鼎实业有限公司盘县柏果镇猛者鸡场河煤矿资源储量核实及勘探报告》

评审专家组名单

组成	姓名	单位	评审内容	技术职称	签名
组长	熊孟辉	贵州省煤田地质局174地质队	地质	研究员	熊孟辉
成员	唐照宇	贵州省地质矿产勘查开发局102地质大队	资源储量估算	高级工程师	唐照宇
	韩忠勤	贵州省煤层气页岩气工程技术研究中心	煤层气	高级工程师	韩忠勤
	罗忠文	贵州省煤田地质局	煤田测井	研究员	罗忠文
	杨秀德	贵州省地质矿产勘查开发局117地质大队	水工环	高级工程师	杨秀德

贵州省自然资源厅

黔自然资审批函〔2020〕847号

关于对《<六盘水恒鼎实业有限公司盘县柏果镇猛者鸡场河煤矿（变更）矿产资源绿色开发利用方案（三合一）>审查意见》备案的函

贵州省煤矿设计研究院有限公司：

你单位于2020年5月14日聘请有关专家（名单附后）组成专家组，对《六盘水恒鼎实业有限公司盘县柏果镇猛者鸡场河煤矿（变更）矿产资源绿色开发利用方案（三合一）》进行了审查，并形成了审查意见。经审核，现对审查意见予以备案。

在领取备案文件后，矿权人须将方案文本与备案文件及审查意见一并送至六盘水市、盘州市自然资源主管部门备查，并主动接受监督管理。

附件：《<六盘水恒鼎实业有限公司盘县柏果镇猛者鸡场河煤矿（变更）矿产资源绿色开发利用方案（三合一）>审查意见》

2020年6月28日

抄送：六盘水市自然资源局，盘州市自然资源局。

《六盘水恒鼎实业有限公司盘县柏果镇猛者鸡场河煤矿（变更）矿产资源绿色开发利用方案（三合一）》

审查意见

黔煤设开审字［2020］01 号

贵州省煤矿设计研究院有限公司

二〇二〇年六月十八日

《六盘水恒鼎实业有限公司盘县柏果镇猛者鸡场河煤矿（变更）矿产资源绿色开发利用方案（三合一）》

审 查 意 见

为加强矿产资源绿色开发利用和管理，按照贵州省国土资源厅关于印发《矿产资源绿色开发利用（三合一方案）审查备案工作指南（试行）》的通知（黔国土资发[2017]13号）要求，贵州省煤矿设计研究院有限公司聘请采矿工程、矿产资源勘查、矿山地质环境、土地复垦、技术经济等专家组成专家组，于2020年5月14日对煤炭工业石家庄设计研究院编制的《六盘水恒鼎实业有限公司盘县柏果镇猛者鸡场河煤矿（变更）矿产资源绿色开发利用方案（三合一）》（以下简称《方案》）进行会审。各位专家和《方案》组织评审单位相关人员通过充分审议，指出《方案》中存在的问题，并提出修改意见。编制单位按专家意见对《方案》进行了修改、完善，经专家组对修改后的《方案》进行复核，形成审查意见如下：

一、采矿权基本情况及《方案》编制目的

1、采矿权基本情况

贵州省自然资源厅2020年2月颁发的六盘水恒鼎实业有限公司盘县柏果镇猛者鸡场河煤矿《采矿许可证》（证号：C5200002012081130126918），矿区范围由6个拐点坐标圈定，矿区面积1.0979km^2，开采深度由+1600～+1300m标高，开采方式为地下开采，生产规模15万吨/年，有效期限2019年12月至2020年12月。

根据（黔自然资审批函[2020]307号）《关于调整（划定）六盘水恒鼎实业有限公司盘县柏果镇猛者鸡场河煤矿（兼并重组）矿区范围的通

知》：同意六盘水恒鼎实业有限公司盘县柏果镇猛者鸡场河煤矿，兼并重组调整（划定）矿区范围由6个拐点圈定，开采深度由+1530～+600m标高，矿区面积1.6273km²，评审备案的煤矿（+1530～+600m标高）保有资源储量5951万吨，规划生产能力45万吨/年；调整（划定）的矿区范围预留期限1年，请于2020年12月31日前，按要求备齐采矿权登记资料，到登记管理机关申请办理采矿权变更登记手续。

《方案》申报单位为六盘水恒鼎实业有限公司，所提交的评审资料齐全、有效。

2、《方案》编制目的

为采矿权变更登记提供申请要件，并对煤矿及共（伴）生矿产资源的科学开发、合理利用、有效保护（包括地质及生态环境保护）及矿山可持续发展等进行分析论证，实现矿产资源绿色、高效开发利用，为建设绿色矿山提供依据。

二、地质矿产概况

1、矿区地层

矿区出露从老至新依次为二叠系上统峨眉山玄武岩组（$P_3\beta$）、龙潭组（P_3l），三叠系下统飞仙关组（T_1f）及第四系（Q）。

2、地质构造

井田处于扬子陆块黔北隆起六盘水断陷内，位于北西向的照子河向斜与北东向的盘关向斜、小竹箐背斜等三构造单元的交接地带，总体位于次一级的毛寨背斜构造轴部东端。

毛寨背斜轴部呈北西向，轴部在井田内长约1200m，背斜两翼地层走

向北东—南西，北东翼地层倾角30～63°，南西翼地层倾角15～42°，轴部最老地层为龙潭组。井田内发育断层6条（F_{21}、F_{22}、F_{23}、F_{24}、F_{25}及F_{26}），构造复杂程度属中等复杂类型。

3、可采煤层

区内含煤地层为二叠系上统龙潭组（P_2l），可采和局部可采煤层11层，其中可采煤层7层（3、6、10、12、16、18、19煤层）、局部可采煤层4层（5、23、25、27煤层），可采煤层总厚度17.69～30.21m、平均23.06m。

4、煤类及其可选性

本区可采及局部可采煤层原煤属中高灰分（MHA）、低中硫分（LMS）、低中热值（LMQ）烟煤（WY）。

根据井田范围内18、19煤层进行的简易可选性试验结果，18煤层属极难选煤、19煤层属难选煤。

5、共（伴）生矿产

根据（黔自然资储备字[2019]52号）关于《六盘水恒鼎实业有限公司盘县柏果镇猛者鸡场河煤矿（预留）资源储量核实及勘探报告》矿产资源储量评审备案证明的函、（黔国土规划院储审字[2019]53号）《六盘水恒鼎实业有限公司盘县柏果镇猛者鸡场河煤矿（预留）资源储量核实及勘探报告》矿产资源储量评审意见书，盘县柏果镇猛者鸡场河煤矿（预留）矿区范围内评审备案的煤层气潜在资源量$1.622\times10^8m^3$。

三、矿山地质环境保护与修复治理

1、评估区范围及评估级别的确定

根据采矿权范围及开采影响范围、地面工程用地范围、地下开采影响范围、矿业活动可能引发或加剧的地质环境问题分布范围及其可能危害的受灾体或潜在受灾体分布范围，确定评估范围974.8356hm²基本合理。

矿区地质环境条件复杂程度为复杂类型，矿井生产规模45万吨/年（中矿井），评估区重要程度为重要区，确定评估级别为一级可行。

2、矿山地质环境现状评估及分区

评估区未发现崩塌、泥石流等现状地质灾害，现场调查发现3处矸石场，在强降雨情况下，发生滑坡的可能性大，威胁对象为下方鸡场河，进而造成河道堵塞，或形成次生泥石流地质灾害的可能性大；受地下开采疏排水影响，采空区周边地下水位下降，含水层受到一定程度的破坏；现状条件下，矿山工业广场及附属设施建设对地表植被造成了一定程度的破坏，对原生的地形地貌景观影响较严重。

根据矿山地质环境现状评估结果，将评估区划分三个地质环境影响大区，即影响严重区（Ⅰ区，7.5427hm²）、较严重区（Ⅱ区，26.5170hm²）和较轻区（Ⅲ区，940.7759hm²）。其中：严重区（Ⅰ）划分为五个亚区，Ⅰ-1(0.0528hm²)、Ⅰ-2(0.8526hm²)、Ⅰ-3(0.4985hm²)、Ⅰ-4(5.6962hm²)、Ⅰ-5（0.4426hm²）；较严重区（Ⅱ）划分为两个亚区，Ⅱ-1（5.8143hm²）、Ⅱ-2（26.4453hm²）。

3、矿山地质环境预测评估及分区

（1）矿山地质灾害预测评估

矿井地下采煤引发地面塌陷、地裂缝、滑坡、崩塌等地质灾害可能性大，地质灾害对矿井地面工业场地及设施及区内村民住户影响严重，危害

性大。

（2）含水层破坏预测评估

矿井疏排水破坏了含水层结构，使区内地下水位下降，同时使地表水体发生漏失，影响严重。

（3）地貌景观影响预测评估

矿井地面工业场地切填方，地面设施建设基础开挖等改变了局部原生地形地貌，对区内地形地貌景观的破坏严重。随着采空区将进一步扩大，地面塌陷、地裂缝、滑坡、泥石流等地质灾害对区内地貌景观将产生一定破坏，其影响程度较严重。

（4）矿山地质环境影响预测评估分区

根据矿山地质环境影响预测评估结果，将评估区划分为三个地质环境影响大区，即严重区（Ⅰ区，543.7555hm^2）、较严重区（Ⅱ区，252.6654hm^2）和较轻区（Ⅲ区，178.4147hm^2），其中严重区Ⅰ划分为六个亚区，Ⅰ-1（0.1087hm^2）、Ⅰ-2（2.2316hm^2）、Ⅰ-3（1.4259hm^2）、Ⅰ-4（5.6962hm^2）、Ⅰ-5（0.4426hm^2）、Ⅰ-6（533.8505hm^2）。

矿山地质环境预测评估方法基本合理，分区范围可行。

4、矿山地质环境修复治理分区

根据矿山地质环境现状及预测评估结果，将矿山地质环境保护与修复治理划分为三个大区，即重点防治区（A区，543.7555hm^2）、次重点防治区（B区，252.6654hm^2）和一般防治区（C区，178.4147hm^2），其中重点防治区A划分为六个亚区，A-1（0.1087hm^2）、A-2（3.6575hm^2）、A-3（5.6962hm^2）、A-4（0.4426hm^2）、A-5（26.5170hm^2）、A-6（507.3335hm^2）。

矿山地质环境治理分区基本合理。

5、矿山地质环境保护与修复治理目标与任务、主要技术措施

（1）目标与任务

建立矿山地质环境保护与修复治理机制，对可能引发或加剧的地质灾害进行监测、治理，对损毁土地资源及植被进行修复，矿山开采结束后对地质灾害隐患进行治理，实现矿业开发与生态建设和地质环境保护协调发展。矿山地质环境保护与修复治理目标明确、任务具体。

（2）主要技术措施

包括对矿山地质灾害预防及治理措施、含水层保护措施、地形地貌景观预防及治理措施、水土环境污染预防及治理措施。采取的主要技术措施具有针对性，预防及治理措施基本合理。

6、矿山地质环境保护与修复治理工作部署及实施计划

矿山地质环境保护与恢复治理工作本着“以人为本，因地制宜”，“预防为主、防治结合”及“总体规划，分步实施”的原则进行。

根据矿山开拓部署、开采顺序、方案适用年限、保护对象的重要程度及治理工程的紧迫性，矿山地质环境保护与修复治理分三个阶段实施。第一阶段（2020～2025）：对原三个矸石场地进行治理，对受开采影响的村民住户实施搬迁，建立地质灾害监测点；第二阶段（2025～2030）：地质灾害监测与防治，修筑受矿山开采影响村寨的生产生活饮用水工程，进行地质灾害监测治理；第三阶段（2030～2040）：地质灾害监测与防治，进行地形地貌景观、土地植被进行恢复治理等。

矿山地质环境保护与修复治理工作部署基本合理，年度计划可行。

7、工程费用估算

矿山地质环境保护与恢复治理工程包括：地质灾害防治、含水层破坏修复、地质环境监测等。根据工程设计及其工程量，估算矿山地质环境保护与修复治理工程费用 2214.59 万元。

三、矿区土地复垦

1、土地利用现状及权属

矿区面积162.7250hm²，其中旱地71.7208hm²、有林地36.7532hm²、灌木林地31.5742hm²、其他林地3.3411hm²、其他草地9.5962hm²、采矿用地3.7294hm²、村庄1.0755hm²、河流水面4.9346 hm²，土地权属柏果镇鸡场河村、马过河村和大寨村集体所有。

2、矿山损毁土地现状及预测

矿区已损毁土地包括工业场地、矿山道路、炸药库及矸石场压占，已损毁土地34.0749hm²（压占损毁7.5491hm²、塌陷损毁26.5258hm²），损毁土地类型为旱地14.9210hm²、有林地12.9593hm²、灌木林地0.0533hm²、采矿用地4.3416hm²、河流水面0.8596hm²、村庄0.9401hm²。拟损毁土地主要为预测塌陷损毁，损毁面积509.6807hm²。

3、土地复垦单元及适宜性评价

（1）复垦单元划分及土地复垦率

项目区损毁土地总面积 543.7556hm²（已损毁土地 34.0749hm²、拟损毁土地 509.6807hm²），根据损毁土地的位置及复垦时段，将损毁土地划分为 41 个复垦单元，复垦面积 543.7556hm²，土地复垦率 100%。

（2）土地复垦适宜性评价

根据划分的4个复垦单元所处的地形坡度、预期土层厚度、土壤质地、灌溉及区位条件等，采用宜耕或宜林方向评价标准进行复垦土地的适宜评价。地复垦适宜性评价合理。

4、水土资源平衡分析

项目区共划分为41个复垦单元，复垦旱地有效土层厚度大于50cm，复垦林地地面平整坡度小于45°、有效土层厚度应大于30cm，测算土壤需求量28637.8m^3，矿山可剥离土壤20106.6m^3，尚需客土8531.2m^3并拟建蓄水池及其配套设施。

5、土地复垦工程措施

本项目土地复垦工程包括土地平整工程、地面建（构）筑物拆除工程、灌溉与排水工程、田间道路工程及其他工程等。

（1）工程措施

地面工业场地复垦时，拆除建（构）筑物→剥离地表废渣→覆土→种植乔木→土壤培肥；塌陷区复垦时，填充裂缝→土地平整→修筑堡坎→农田水利设施→培肥。

（2）生物化学措施

采用人工施农家肥方法对复垦旱地进行土壤培肥，采取种植树苗措施恢复损毁林地。

综上，项目区土地复垦工程措施可行。

6、工程费用估算

根据土地损毁、复垦方向及其工程量，土地复垦费用主要由工程施工

费、间接费、利润、税金、其他费用构成。估算土地复垦工程费8282.79万元，其中静态工程费5848.36万元、价差预备费2434.43万元、单位工程费16.63元/m^2。土地复垦工程费用估算结果基本正确。

四、矿产资源储量、设计利用资源储量及可采储量

1、矿产资源储量

《方案》编制所依据的《六盘水恒鼎实业有限公司盘县柏果镇猛者鸡场河煤矿（预留）资源储量核实及勘探报告》由贵州煤设地质工程有限责任公司编制，2019 年 4 月 15 日通过由贵州省国土资源勘测规划研究院组织的专家会审，（黔国土规划院储审字[2019]53 号）出具了《六盘水恒鼎实业有限公司盘县柏果镇猛者鸡场河煤矿（预留）资源储量核实及勘探报告》矿产资源储量评审意见书、（黔自然资储备字[2019]52 号）对《六盘水恒鼎实业有限公司盘县柏果镇猛者鸡场河煤矿（预留）资源储量核实及勘探报告》矿产资源储量评审进行了备案。截止 2018 年 6 月 30 日，盘县柏果镇猛者鸡场河煤矿（预留）矿区范围内（估算标高+1530～+600m）保有资源储量 5951 万吨，其中探明的（可研）经济基础储量（111b）2071 万吨、控制的经济基础储量（122b）552 万吨、推断的内蕴经济资源量（333）3328 万吨，煤层气潜在资源量 $2.622\times10^8m^3$。

贵州煤设地质工程有限责任公司编制的《六盘水恒鼎实业有限公司盘县柏果镇猛者鸡场河煤矿（预留）资源储量核实及勘探报告》，其工作程度达到勘探要求，满足《矿产资源绿色开发利用（三合一）方案》编制要求。

2、矿井工业资源/储量

《方案》根据矿区地质勘探程度、可采煤层赋存特征及其稳定性，矿井工业资源/储量计算时，推断的内蕴经济资源量（333）的可信度系数k取0.8，计算矿井工业资源/储量为5285.4万吨。

3、矿井设计资源/储量

《方案》根据矿区地质勘探程度、可采煤层稳定性及煤炭工业矿井设计规范》（GB50215-2015），根据可采煤层底板等高线及资源储量估算图，计算永久煤柱损失量1426.63万吨、矿井设计资源/储量3858.77万吨。

4、矿井设计可采储量

根据矿井地面工业场地布置、开拓部署，计算工业场地和主要井巷煤柱煤量281.2万吨；另据可采煤层厚度，计算薄煤层采区采出率86.4%、中厚煤层采区采出率83.4%、矿井设计可采储量3011.9万吨。

综上，矿井工业资源/储量、设计资源/储量、设计可采储量计算方法符合《煤炭工业矿井设计规范》（GB 50215-2015）规定，计算结果正确。

五、矿山设计生产能力及服务年限

（黔自然资审批函[2020]307 号）《关于调整（划定）六盘水恒鼎实业有限公司盘县柏果镇猛者鸡场河煤矿（兼并重组）矿区范围的通知》，六盘水恒鼎实业有限公司盘县柏果镇猛者鸡场河煤矿，兼并重组调整（划定）矿区范围由 6 个拐点圈定，开采深度由+1530～+600m 标高，矿区面积 1.6273km²，评审备案的煤矿（+1530～+600m 标高）保有资源储量 5951 万吨，规划生产能力 45 万吨/年。根据评审备案的资源储量及矿井设计可采储量计算结果，经对生产能力进行分析论证，《方案》推荐矿井设计生产能力 45 万吨/年符合（黔煤兼并重组办[2014]86 号）《关于对六盘水

恒鼎实业有限公司煤矿企业兼并重组实施方案的批复》（盘县柏果镇猛者鸡场河煤矿拟建规模45万吨/年）及《贵州省矿产资源总体规划》（2016-2020）要求。

矿井设计可采储量3011.9万吨，储量备用系数取1.4，计算矿井服务年限47.8年，满足《煤炭工业矿井设计规范》（GB50215-2015）关于45万吨/年矿井服务年限之规定。

六、开采方式、开拓运输及选矿方案

1、开采方式

贵州省自然资源厅2020年2月颁发的六盘水恒鼎实业有限公司盘县柏果镇猛者鸡场河煤矿《采矿许可证》，开采方式为地下开采。矿井为采矿权变更，《方案》推荐盘县柏果镇猛者鸡场河煤矿采用地下开采方式合理、可行。

2、开拓方案及工业场地位置选择

根据（黔能源审[2019]145号）《省能源局关于对六盘水恒鼎实业有限公司盘县柏果镇猛者鸡场河煤矿（兼并重组）初步设计的批复》，《方案》推荐盘县柏果镇猛者鸡场河煤矿采用平硐-暗斜井开拓方案。主、副平硐井口位于矿区西南角6号拐点附，回风斜井井口布置在主、副平硐井口北东约180m处，并在井口周围布置地面工业场地（占地5.6962hm^2）。

《方案》推荐的开拓方案及工业场地位置确定较合理，符合《矿产资源开采登记管理办法》（2014年修订版）及《国土资源部关于完善矿产资源开采审批登记管理有关事项的通知》（国土资规[2017]16号）之规定。

3、采煤方法及回采工艺

根据采区布置及煤层赋存条件，设计采用走向长壁采煤法，综合机械化回采工艺。设计的采煤方法及回采工艺技术属于《矿产资源节约与综合利用鼓励、限制和淘汰技术目录（修订稿）》的通知（国土资发[2014]176号）规定的鼓励技术。

4、选煤方案及工艺

根据六盘水恒鼎实业有限公司盘县柏果镇猛者鸡场河煤矿（甲方）与盘州市盘翼选煤有限公司（乙方）签订的洗选煤协议，甲方开采原煤全部委托乙方负责洗选。根据矿井开采原煤的加工技术性能，推荐采用重介-浮选联合选煤工艺，不属于《矿产资源节约与综合利用鼓励、限制和淘汰技术目录（修订稿）》的通知（国土资发[2014]176号）规定的淘汰技术。

七、产品方案

六盘水恒鼎实业有限公司盘县柏果镇猛者鸡场河煤矿产品方案为洗精煤。《方案》推荐产品方案可行，满足煤炭行业当前就地转化和深加工要求。

八、矿区总体规划

矿井位于盘州市正北方向直距35km处，行政区划属盘州市柏果镇所辖， 地处《贵州省矿产资源总体规划》（2015—2020）规划的四个矿产资源开发利用区域（黔中、黔西、黔北及黔东区）中的黔西区（包括六盘水市、毕节市、黔西南州所辖部分行政区域）。黔西区依托煤炭资源，积极稳妥化解过剩产能与结构调整、转型升级相结合，有序推进煤化工产业发展，建设毕（节）水（城）兴（仁）能源产业聚集带。六盘水恒鼎实业有限公司盘县柏果镇猛者鸡场河煤矿的开发建设，符合《贵州省矿产资源总

体规划》（2015—2020）。

根据（盘州府函[2019]128号）《盘州市人民政府关于六盘水恒鼎实业有限公司盘县柏果镇猛者鸡场河煤矿（兼并重组调整）矿区范围不在禁采禁建区及其他禁采禁建区的函》，按照《中华人民共和国矿产资源法》第二十条规定，经核实，六盘水恒鼎实业有限公司盘县柏果镇猛者鸡场河煤矿（兼并重组调整）位于盘州市柏果镇，该矿矿区范围与水利设施、水电站施工区不重叠，不在饮水水源保护区、风景名胜区、旅游景区景点规划范围内，不属于其他禁采禁建区。

另据盘州市自然资源局2020年4月出具的《关于六盘水恒鼎实业有限公司盘县柏果镇猛者鸡场河煤矿工业场地等地面设施不占用基本农田的说明》及《关于六盘水恒鼎实业有限公司盘县柏果镇猛者鸡场河煤矿工业场地等地面设施不占用Ⅰ级保护林地的说明》：六盘水恒鼎实业有限公司盘县柏果镇猛者鸡场河煤矿工业场地等地面设施位于盘州市柏果镇，经核实，该矿井工业场地、瓦斯泵房及风井工业场地未占永久基本农田；该矿井工业场地、堆渣场及炸药库等均不占用Ⅰ级保护林地。

九、矿山“三率”指标

1、采区回采率（k）

盘县柏果镇猛者鸡场河煤矿可采及局部可采煤层11层（3、5、6、10、12、16、18、19、23、25、27煤层）。其中：3、5、25、27煤层平均厚度<1.3m，属于薄煤层；6、10、12、16、18、19、23煤层1.3m<平均厚度<3.5m，属中厚煤层。《方案》计算薄煤层采区回采率$K_{薄}$=86.4%、中厚煤层采区回采率$K_{中厚}$=83.4%，满足《国土资源部关于煤炭资源合理开发

利用“三率”最低指标要求（试行）的公告》（2012年第23号）关于井工煤矿，薄煤层采区回采率不低于85%、中厚煤层不低于80%之规定。

2、选矿回收率

根据六盘水恒鼎实业有限公司盘县柏果镇猛者鸡场河煤矿（甲方）与盘州市盘翼选煤有限公司（乙方）签订的洗选煤协议，甲方开采原煤全部委托乙方负责洗选，原煤入选率为100%，满足《煤炭行业绿色矿山建设规范》（DZ/T 0315-2018）原煤入选率不低于75%之规定。

针对矿井开采原煤的加工技术性能，《方案》推荐采用重介-浮选联合选煤工艺，精煤回收率约65%。

3、综合回收利用率

（1）共（伴）生矿产

根据（黔国土规划院储审字[2019]53号）《六盘水恒鼎实业有限公司盘县柏果镇猛者鸡场河煤矿（预留）资源储量核实及勘探报告》矿产资源储量评审意见书、（黔自然资储备字[2019]52号）《六盘水恒鼎实业有限公司盘县柏果镇猛者鸡场河煤矿（预留）资源储量核实及勘探报告》矿产资源储量评审备案证明的函，盘县柏果镇猛者鸡场河煤矿评审备案的煤层气潜在资源量 $2.622\times10^{8}m^{3}$。《方案》推荐矿井开采过程中抽采煤层气，抽采煤层气全部由于发电，计算煤层气的利用率69%，满足《煤炭行业绿色矿山建设规范》（DZ/T0315-2018）关于二级煤层气（甲烷含量≥50~90%）利用率不低于60%的规定。

（2）固体废弃物

矿山固体废弃物主要为排放矸石，按原煤产量的10%估算，矿井煤矸

石排放量4.5万吨/年。根据六盘水恒鼎实业有限公司盘县柏果镇猛者鸡场河煤矿与刘旭（乙方代表）签订的煤矸石购销协议，矿井煤矸石全部销售给乙方作为建材生产原料，矿山固体废弃物综合利用率为100%，满足《国土资源部关于煤炭资源合理开发利用“三率”最低指标要求（试行）的公告》（2012年第23号）关于煤矸石综合利用率均应达到75%以上的规定。

（3）矿井水

预测矿井正常涌水量88.84m³/h，矿井水经处理达标后主要用于矿井生产及消防用水，其余部分用于农业灌溉，估算矿井水综合利用率88%，满足《矿山生态环境保护与污染防治技术政策》（环发〔2005〕109号）关于矿井水综合利用率应达到75%之要求。

十、主要技术经济指标

1、《方案》对矿山项目进行了技术经济初步分析和评价，矿山设计生产能力45万吨/年，服务年限47.8年，估算矿山建设新增投资（静态）6809.17万元。

2、估算矿山地质环境保护与修复治理工程费用2214.59万元。

3、估算土地复垦静态工程费5848.36万元，动态投资8282.79万元。

项目投资（费用）估算方法可行，估算结果基本正确。

十一、存在问题及建议

1、矿井设计生产规模45万吨/年、服务年限47.8年，矿井生产规模与占用资源储量不太适应。建议业主单位根据煤炭市场情况，调整矿井生产规模。

2、井田及开采影响范围与盘州市生态红线范围之间的关系不清楚，建议补充该内容。

综上所述，《方案》编写内容符合《贵州省矿产资源绿色开发利用方案（三合一）》（试行）要求；设计的主、副平硐、回风斜井井筒及其工业场地分布范围等立体空间区域均位于矿区范围之内，且不占用基本农田和Ⅰ类保护林地；矿区范围与自然保护区、风景名胜区、饮用水保护地、水库淹没区及禁采禁建区不重叠，符合《中华人民共和国矿产资源法》第二十条之规定；矿井设计生产能力、服务年限、“三率”指标及地质勘查工作程度基本符合相关规定；矿山地质环境保护与修复治理方案、土地复垦方案、污染防治及绿色矿山建设方案符合相关要求；矿产资源利用方式及方向科学、可行，达到环境优先，保证了土地、矿产资源节约集约利用，实现用地用矿相统一；资源有保障，经济上可行，达到建设绿色矿山的目的。专家组同意通过该《方案》评审。

附：《六盘水恒鼎实业有限公司盘县柏果镇猛者鸡场河煤矿（变更）矿产资源绿色开发利用方案（三合一）》评审专家组名单

专家组长：叶明亮

2020 年 6 月 12 日

六盘水恒鼎实业有限公司盘县柏果镇猛者鸡场河煤矿（变更）矿产资源绿色开发利用方案（三合一）

评审专家组名单

组成	姓名	单位	专业	技术职称	签名
首席	叶明亮	贵州大学资源与环境工程学院	采矿	教授	叶明亮
成员	胡应全	贵州煤设地质工程有限责任公司	地质	高级工程师	胡应全
	张建江	贵州省地质环境监测院	环境	研究员	张建江
	任海利	贵州大学	土地	副教授	任海利
	陈超	贵州省煤矿设计研究院有限公司	经济	高级工程师	陈超

贵州省自然资源厅

黔自然资审批函〔2020〕307号

关于调整（划定）六盘水恒鼎实业有限公司盘县柏果镇猛者鸡场河煤矿（兼并重组）矿区范围的通知

六盘水恒鼎实业有限公司:

你单位提交的六盘水恒鼎实业有限公司盘县柏果镇猛者鸡场河煤矿（兼并重组）调整（划定）矿区范围申请收悉。经审查基本符合要求，根据《关于研究煤矿企业兼并重组有关问题的会议纪要》（黔煤兼并重组专议〔2016〕6号 总第16号）、省煤矿企业兼并重组工作领导小组办公室（省能源局）黔煤兼并重组办[2016]45号文批复，储量报告已评审备案，同意该矿（兼并重组）调整（划定）矿区范围。现将有关事项通知如下:

一、原则同意六盘水恒鼎实业有限公司盘县柏果镇猛者鸡场河煤矿，兼并重组调整（划定）矿区范围由6个拐点圈定（矿区范围拐点坐标如下），开采深度由1530米至600米标高。矿区面积1.6273平方公里，评审备案的煤矿（标高+1530m—

+600m）保有资源储量5951万吨。规划生产能力为45万吨/年（供参考，申请办理采矿权时的最终生产能力，按有关部门批复的规模为准）。

调整（划定）后的矿区范围拐点坐标（2000国家大地坐标）如下：

点号， X坐标， Y坐标

1，2874186.98，35451112.766

2，2873976.974，35451442.765

3，2874752.43，35451971.493

4，2873917.785，35452990.158

5，2873106.959，35452432.776

6，2873746.969，35451042.762

二、请依据本通知，按照相关规定，抓紧编制矿产资源绿色开发利用方案（三合一）等相关资料。

三、调整（划定）的矿区范围预留期限为1年，请于2020年12月31日前，按要求备齐采矿权登记资料，到登记管理机关申请办理采矿权变更登记手续。逾期未办理，该矿区范围不予预留。

四、请按规定处置和缴纳采矿权出让收益（价款）。

五、如调整（划定）的矿区范围涉及生态保护红线及各类

保护地等禁止开发区重叠的，在申请采矿权变更登记前，你单位必须自行处理好才能提交申请。处理好重叠问题前，不得擅自进行开采和建设活动。办理采矿权变更登记，涉及永久基本农田的，应按《自然资源部 农业农村部关于加强和改进永久基本农田保护工作的通知》（自然资规〔2019〕1号）等规定执行。请市、县两级自然资源主管部门加强永久基本农田日常监管。

六、关于调整（划定）的矿区范围是否与集中式饮用水水源保护地重叠情况，请申请人自行与矿山所在地生态环境主管部门核实，按其规定处理。

七、在办理采矿权变登记更前，需注销配对关闭煤矿采矿权。

贵州省自然资源厅行政审批服务专用章

2020年3月17日

抄送：省能源局，盘州市人民政府，六盘水市、盘州市自然资源局。

统一社会信用代码
91520000789781173J

营业执照

扫描二维码登录'国家企业信用信息公示系统'了解更多登记、备案、许可监管信息。

名　　称 六盘水恒鼎实业有限公司

类　　型 有限责任公司(外商投资企业法人独资)

法定代表人 徐文发

经营范围 法律、法规、国务院决定规定禁止的不得经营；法律、法规、国务院决定规定应当许可（审批）的，经审批机关批准后凭许可（审批）文件经营；法律、法规、国务院决定规定无需许可（审批）的，市场主体自主选择经营。从事原煤开采、洗选、焦炭生产（取得国家法定资质后方可从事生产活动）；煤矸石综合利用；煤焦油深加工；苯、甲苯、二甲苯、乙二醇等基本化工原料及衍生物（不含化学危险品）的生产；销售贵金属及本企业自产产品。

注册资本 叁拾亿圆整

成立日期 2006年08月31日

营业期限 长期

住　　所 贵州省六盘水市盘州市电信大楼九楼

登记机关

2019年07月24日

国家企业信用信息公示系统网址: http://www.gsxt.gov.cn

国家市场监督管理总局监制